No. 1 u. 2. Feb. 5th Januar-Februar 1894.

Nachrichtsblatt
der deutschen
Malakozoologischen Gesellschaft.

Sechsundzwanzigster Jahrgang.

Abonnementspreis: Mk. 6.— für den Jahrgang frei durch die Post im In- und Ausland. — Erscheint in der Regel monatlich.

Briefe wissenschaftlichen Inhalts, wie Manuskripte, Notizen u. s. w. gehen an die Redaktion: Herrn **Dr. W. Kobelt** in Schwanheim bei Frankfurt a. M.

Bestellungen (auch auf die früheren Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher vom Jahrgange 1881 ab), **Zahlungen** und dergleichen an die Verlagsbuchhandlung des Herrn **Moritz Diesterweg** in Frankfurt a. M. (Aeltere Jahrgänge des Nachrichtsblattes und der Jahrbücher bis 1880 inclusive sind durch die Buchhandlung von *R. Friedländer & Sohn in Berlin* zu beziehen).

Andere die Gesellschaft angehende **Mittheilungen**, Reklamationen, Beitrittserklärungen u. s. w. gehen an den Präsidenten: Herrn **D. F. Heynemann** in Frankfurt a. M. — Sachsenhausen.

Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Die Binnenschnecken der griechischen Inseln Cerigo und Cerigotto.

Von

Prof. Dr. O. Boettger in Frankfurt a. Main.

Die Insel Cerigo, jetzt Kythera, und Cerigotto, jetzt Antimythera, liegen im Norden und Süden des 36. Breitengrades zwischen den südlichen Ausläufern von Morea und der Insel Creta und sperren dem von Westen Kommenden den Weg in das Meer von Candia. Das Verhalten ihrer Molluskenfauna im Vergleiche zu der des benachbarten Festlandes und zu der grossen Insel Creta war bis heute noch ein Problem, da aus den Sammlungen der Herren Forbes und Admiral Spratt nur eine kleine Anzahl neuer Clausilien und ein Buliminus in der Literatur verzeichnet waren. Auch die Liste einer kleinen Anzahl von Arten, die Fräulein Jos. Thiesse ums Jahr 1886 auf Cerigo aufsammeln liess und mir mittheilte, ist noch nicht veröffentlicht worden. Es war darum mit Freude zu begrüssen, dass Herr Dr. Theob. Krüper, Konservator am Zoologischen Museum zu Athen, Herrn Leonis aufforderte, die beiden Inseln anfangs April 1891 gewissenhaft auf Schnecken abzusuchen. Nach Cerigotto zu gelangen ist schwierig, da sich nur sehr selten eine Gelegenheit findet, die ein- bis zweitägige Bootfahrt von Cerigo aus zu unternehmen. Zur Ueberfahrt musste Leonis eine Barke auf 5 Tage miethen. Die Hinfahrt war sehr günstig, bei der Rückfahrt aber überfiel ihn ein Sturm auf halbem Wege. Cerigotto erhebt sich steil bis zu 375 m aus dem Meer; am nördlichen Ende befindet sich ein kleiner Hafen. Strandsand gibt es nirgends. Es leben 70—75 Menschen auf der Insel zerstreut, die stark mit Creta Kontrebande treiben. Während seines dreitägigen Aufenthaltes auf Cerigotto sammelte Leonis mit einem gemietheten Cretenser auf allen Stellen der Insel, so dass ihm wohl keine Molluskenart entgangen sein dürfte. Mit sehnsüchtigen Blicken betrachtete er oft die noch mit Schnee bedeckten Berge Cretas! Das Meer war ringsum belebt mit Janthinen und Velellen, Thieren, die seit 16 Jahren dort nicht mehr gesehen worden sein sollen.

I. Liste der Arten von Cerigo.

1. *Helix (Anchistoma) lens* Fér.

Wird auf Creta durch *Hx. barbata* Fér., eine sehr distinkte, aber seltene Art ersetzt.

2. *Helix (Anchistoma) lenticula* Fér.

3. *Helix (Euparypha) pisana* Müll.

4. *Helix (Xerophila) pyramidata* Drap.

5. *Helix (Macularia) vermiculata* Müll.

Nur auf der kleinen steilen Nachbarinsel Ovo-Angon (Ei-Insel).

6. *Helix (Pomatia) aspersa* Müll.

Mit der vorigen auf Ovo-Angon. Da diese beiden Schnecken gegessen werden, hat man versucht, sie auf die Hauptinsel zu verpflanzen. Nach Leonis' Erkundigungen komme nur *Helix aspersa* auf Cerigo fort, *Hx. vermiculata* „gehe zu Grunde“.

7. *Buliminus (Pseudomastus) pupa* Brug. var. *minor* West.

Schon 1886 von Fräulein Jos. Thiesse festgestellt.

8. *Buliminus (Brephulus) zebra* Oliv. typ.

Ebenfalls schon 1886 von Fräul. Thiesse eingeschickt.

var. *brunnea* n.

Char. Differt a typo colore fere unicolore brunneo, t. obsolete clarius strigata, sutura albofilosa, cervice prope aperturam annulo aurantiaco cincta. — Alt. 13 1/2, diam. max. 4 1/4 mm.

Auf Cerigo, nicht selten (comm. Th. Krüper 1891).

9. *Buliminus (Chondrulus) bergeri* Roth.

Auch von Elaphonisi bekannt (comm. Spratt 1884).

10. *Orcula doliolum* (Brug.) var. *scyphus* Friv.

Schon 1886 von Fräulein Thiesse festgestellt.

11. *Modicella philippii* (Cantr.)

12. *Clausilia (Albinaria) discolor* Pfr.

Auch von Elaphonisi bekannt (comm. A. Issel).

13. *Clausilia (Albinaria) grayana* Pfr. typ. und var. *gracilior* Bttgr.

Die Varietät ist auch von der Insel Elaphonisi bekannt.

14. *Clausilia (Albinaria) cytherae* n. sp.

Char. Aff. *Cl. compressae* P. var. *subcompressae* Bttgr. (vide infra), sed multo minor, gracilior, anfr. mediis sublaevigatis, cervice densius costulato-striato. — T. breviter rimata periomphalo modico, fusiformis, gracilis, solidula, lactea, irregulariter fusco strigata, nitidiuscula; spira turrita lateribus aut strictis aut convexiusculis; apex obtusulus, fusco-niger, nitidus. Anfr. $10^{1}/_{2}$—$11^{1}/_{2}$ subplanati, lente accrescentes, sutura bene impressa, minutissime subcrenulata disjuncti, embryonales 2 laeves, sequentes densestriati, medii 3 obsolete striati vel laevigati, ultimus deorsum angustatus, latere subcompressus, acute et dense costulato-striatus, basi anguste sulcatus et gibboso-subbicristatus, striis crebris subparallelis, medio cervice bifidis, ad suturam multifidis ornatus, cristis subtus parallelis, superiore minus distincta, latiore, inferiore validiore longiore, subcompressa, subtus gibboso-arcuata, duplo densius striata. Apert. obliqua basi recedens, breviter rhomboideo-oblonga, utrimque leviter angulata, intus hepatica, sinulo lato; perist. continuum, breviter solutum, modice expansum, haud reflexum, albo leviter labiatum. Lamellae parvae subaequales, conniventes; supera submarginalis, parum alta, compressa, spiralem disjunctam profundam non transcurrens; infera profunda, alte sita, e basi callosa arcuatim ascendens, intus bipartita; parallela obsoleta; subcolumellaris inconspicua. Sub principali subprofunda, valida lunella dorso-lateralis brevis, superne hamiformi-recurva sicut clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti distincte conspicua. — Alt. 12—14, diam. max. $2^{7}/_{8}$ mm; alt. apert. 3, lat. apert. $2^{1}/_{8}$ mm.

Auf Cerigo, in der Nähe der Stadt Kapsali, selten (comm. Th. Krüper 1891).

Bemerkungen: Die Art könnte zur Noth noch als eine besonders kleine, schlanke, auf den Mittelwindungen glatte oder nahezu glatte Varietät der *Cl. compressa* Pfr. aufgefasst werden, die die leicht glänzende Schale der var. *calcarea* Bttgr. und die Nackenskulptur der gleich zu beschreibenden var. *subcompressa* Bttgr. angenommen hat, aber es fehlen alle Uebergänge zu ihr, so dass ich es vorziehe, sie vorläufig artlich getrennt zu halten. Von *Cl. cerigottana* Bttgr. trennt sie sich durch viel geringere Grösse, kräftiger entwickelten oberen Nackenkiel und weniger langoblonge Mündung.

15. *Clausilia (Albinaria) compressa* Pfr. typ.
und var. *calcarea* Bttgr.

Neben diesen beiden findet sich noch als dritte Form eine

var. *subcompressa* n.

Char. Differt a typo t. distinctius fusco variegata et tessellata, apice spirae minus attenuato, anfr. $10\frac{1}{2}$—11, ultimo basi bicristato, cristis minus distincte subtus conniventibus nec contiguis, costis cristarum acutioribus, non confluentibus, apert. paulo majore. — Alt. $15\frac{1}{2}$—17, diam. max. $3\frac{3}{4}$ mm; alt. apert. $3\frac{3}{4}$, lat. apert. $2\frac{1}{2}$ mm.

Auf Cerigo anscheinend häufiger als die typische Form (comm. Th. Krüper 1891).

16. *Clausilia (Papillifera) confusa* Bttgr.

17. *Ancylus pileolus* Fér.

II. Liste der Arten von Cerigotto.

1. *Amalia (Malinastrum) cretica* Simr.

2 erwachsene Stücke.

2. *Leucochroa candidissima* Drap. var. *insularis* n.

Char. Differt a typo Gallico t. minore, anfr. $4\frac{1}{2}$ convexioribus, sutura profundiore disjunctis, anfr. ultimo initio haud angulato, ad aperturam magis deflexo, apert. angustiore non circulari, marginibus supero et basali subparallelis. — Alt. 10—10½, diam. max. 14 bis 15½ mm; alt. apert. 5¾—6½, lat. apert. 8½ bis 9 mm.

Auf Cerigotto nur an einer beschränkten Stelle häufig.

Bemerkungen: Die Art ist neu für ganz Griechenland und die Form auch sonst von erheblichem Interesse. Sie zeigt nämlich deutlich konvexere Umgänge und tiefere Nähte als alle mir vorliegenden zahlreichen Formen der *L. candidissima* Drap. und namentlich als die kleinen, in der etwas gedrückten Mündung sonst noch am meisten mit ihr übereinstimmenden Stücke der var. *hierochuntina* Boiss. aus Damaskus.

3. *Helix (Euparypha) pisana* Müll.

4. *Helix (Cressa) cerigottana* n. sp.

Char. Differt ab omnibus speciebus affinibus anfr. spirae 6 arctius volutis et colore fere unicolore, varicibus nullis. — T. anguste umbilicata, umbilico $^1/_9$—$^1/_{10}$ latitudinis testae aequante, subdepresso-globosa, fragilis, sordide corneo-flavescens, fascia peripherica obsoletissima pallida cincta, striga variciformi ante aperturam flava cincta, parum nitens; spira sat elata, conico-convexa; apex acutiusculus. Anfr. 6 lente accrescentes, convexiusculi, sutura bene impressa, clariore disjuncti, valide et subregulariter striati, obsoletissime spiraliter lineolati et punctis impressis irregularibus hic illic malleolati, haud setosi, ultimus bene rotundatus, supra et infra subaequaliter convexus, antice valde descendens, ⅔ altitudinis testae aequans. Apert. diagonalis exciso-ovata; perist. expansum intus roseolabiatum, marginibus convergentibus modice approximatis, callo levi conjunctis, supero subhorizontali, dextro bene curvato, basali minus arcuato, oblique descendente, columellari triangulariter dilatato, umbilicum paulo tegente. — Alt. $9^1/_2$–$10^1/_2$, diam. max. $15^1/_2$–$16^1/_2$ mm; alt. apert. $7^1/_4$, lat. apert. 9 mm.

Auf Cerigotto, selten und nur in wenigen, meist abgestorbenen Gehäusen gesammelt; ein Stück auch in subfossilem Zustande (comm. Th. Krüper 1891).

Bemerkungen: Die nächstverwandte Art ist die cretische *Hx. noverca* Pfr., die ich nach einem Spratt'schen Originale vergleichen kann. Unsere Art hat aber ein etwas breiteres Gewinde, das weissliche Kielband ist oben nicht von einem bräunlichen Spiralstreifen begleitet, die breiten, hellen Varices und die feingranulierten mikroskopischen Runzeln fehlen und die Mundränder sind etwas weiter von einander getrennt.

5. *Helix (Xerophila) cretica* Fér.

6. *Helix (Xerophila) poecilodoma* n. sp.

Char. Affinis *H. subvariegatae* v. Maltz., sed multo major, umbilico latiore, fere exacte cylindrato instructa. — T. sat anguste umbilicata, umbilico pervio, $^1/_6$ latitudinis testae aequante, conoideo-depressa, solidula, opaca, aut sordide alba unicolor aut flavido-alba, varicibus albis radiantibus nec non fasciis fuscis eleganter picta, superne plerumque fasciis 2, superiore interrupta suturam sequente, inferiore peripherica cincta, inferne fasciis plerumque 2 latiusculis, non interruptis ornata; spira magis minusve exacte depresso-conica; apex acutus niger. Anfr. $5^1/_2$ lente accrescentes, sat convexi, sutura impressa disjuncti, utrimque dense fere costulato-striati, punctis impressis hic illic malleolati, ultimus rotundatus, initio saepe peripheria subangulatus, ad aperturam vix dilatatus, paulatim descendens, basi subito et subverticaliter in umbilicum fere cylindratum abiens. Apert. obliqua exciso-subcircularis; perist. simplex, acutum, intus late et crasse albolabiatum, marginibus conniventibus, basali ad insertionem non incrassato et vix dilatato. — Alt. 7½ bis 9¼, diam. max. 11—13½ mm; alt. apert. 4¾ bis 5¾, lat. apert. 5¼—6¼ mm.

Auf Cerigotto, häufig (comm. Th. Krüper 1891).

Diese Form steht der westcretischen *H. subvariegata* v. Maltz. sehr nahe und gehört nach direktem Vergleiche mit ihr in dieselbe engere Gruppe, hat aber einen Nabel, der $1/6$ der Gehäusebreite beträgt, während die cretische Art einen solchen von nur $1/8$—$1/9$ Gehäusebreite besitzt, und weicht auch in dem kegelförmigeren Gewinde und der mehr kreisförmigen, weniger ausgeschnittenen Mündung ab.

7. *Helix (Macularia) vermiculata* Müll.

Ein besonders dickschaliges Stück auch in subfossilem Zustande.

8. *Helix (Pomatia) figulina* Rossm.

Kommt nur noch in subfossilem Zustande auf der Insel vor. Leonis fand sie in altgriechischem Gemäuer zwischen gebrannten Ziegelsteinen.

9. *Buliminus (Pseudomastus) pupa* Brug. var. *ventriosa* Bttgr.

Auf Cerigotto häufig in einer Form von etwa alt. 16, diam. max. 7½ mm; alt. apert. 7, lat. apert. 5 mm. Annähernd ebenso bauchige Formen kenne ich nur noch von Nezerà in Achaia.

var. *ehrenbergi* Pfr.

Diese Varietät scheint nur noch subfossil vorzukommen. Ein Spratt'sches Originalexemplar meiner Sammlung hat alt. 20, diam. max. 9½ mm; die grössten vorliegenden Stücke messen alt. 21½ bei diam. max. 10 mm. *Bul. ehrenbergi* Pfr. ist absolut weiter nichts wie ein besonders grosser, oblonger *Bul. pupa* Brug. und der Vorläufer und Stammvater der kleineren und kürzeren var. *ventriosa* Bttgr., zu der Uebergänge, wenn auch nicht reichlich, in subfossilem Zustande vorliegen. An eine zweimalige Besiedelung der Insel mit Formen von *Bul. pupa* zu verschiedenen Zeiten ist somit nicht zu denken.

10. *Buliminus* (*Brephulus*) *zebra* Oliv. typ.

Leonis hat diese Art auf Cerigotto nicht gefunden, aber ich besitze ein Stück, das von der Insel stammen soll, aus der Hand Spratt's (comm. 1884).

11. *Stenogyra* (*Rumina*) *decollata* L. var. *truncata* Kob.

Noch kleiner und schmäler als die kleine festländisch-griechische Form. — Alt. 22—24, diam. max. 7—8 mm.

12. *Clausilia* (*Albinaria*) *cerigottana* n. sp.

Char. Aff. *Cl. compressae* Pfr., sed gracilior, lactea, anfr. mediis sublaevibus, cristis cervicis nullomodo conniventibus, superiore obsoletiore, apert. angustius oblonga. — T. leviter rimata, turrito-fusiformis, solidula, lactea, aut unicolor aut irregulariter corneo-variegata aut rarius hic illic fusco flammulata, nitidiuscula; spira saepe subito attenuata, subregulariter turrita; apex acutus, nigrescens, nitidus. Anfr. 12—14 planulati, sutura parum profunda, in anfr. superioribus crenulata disjuncti, embryonales 2 laeves, sequentes dense costulato-striati, medii 3 laeves vel laevigati, ultimus deorsum angustatus, latere subcompressus, costulatus, basi sulcatus et gibboso-subbicristatus, costulis crebris undulatis medio cervice bifidis, ad suturam multifidis ornatus, cristis subtus non convergentibus, superiore obsoleta, inferiore longa, arcuata, subcompressa, densius costulata. Apert. perobliqua basi recedens, rhomboideo-oblonga, perangusta, multo altior quam lata, utrimque distincte angulata, intus hepatica, sinulo lato subquadrato; perist. continuum, brevissime solutum, leviter expansum, haud reflexum, albo leviter labiatum. Lamellae parvae subaequales, conniventes; supera non marginalis, parum alta, spiralem disjunctam non transcurrens; infera profunda, alte sita, e basi callosa arcuatim ascendens, interdum subbipartita; parallela subcolumellarisque inconspicuae. Sub principali subprofunda, valida, antice in callum obsoletum flavescentem terminata lunella sublateralis brevis, superne hamiformi-recurva sicut clausilium apice rotundato-acuminatum oblique intuenti aegre conspicua. — Alt. $17 \frac{1}{2}$—21, diam. max. $3 \frac{3}{4}$—$4 \frac{1}{2}$ mm; alt. apert. $3 \frac{3}{4}$ bis $4 \frac{1}{4}$, lat. apert. $2 \frac{1}{4}$—$2 \frac{3}{4}$ mm.

Auf Cerigotto, die einzige vorkommende Clausilie, häufig.

Bemerkungen: In Habitus und Färbung erinnert die Art merklich an *Cl. discolor* Pfr. von Cerigo, lässt sich aber immer leicht von ihr durch die auffallend langoblonge Mündung und die Andeutung zweier Nackenkiele unterscheiden. In Mundform und Nackenbildung nähert sie sich mehr der *Cl. compressa* Pfr. var. *subcompressa* Bttgr., gleichfalls von Cerigo, die aber stets überall kräftig kostuliert ist und deren Nackenkiele nach unten auch in den extremsten Formen immer etwas konvergieren. *Cl. cerigottana* ist aber jedenfalls die ihr nächstverwandte Art und vermittelt in gewissem Sinne zwischen den Formenkreisen der *Cl. discolor* Pfr. und *Cl. caerulea* Fér. Die Skulptur des Nackens hat auch einige Aehnlichkeit mit der von *Cl. kreglingeri* Pfr., doch ist die Basalfurche tiefer.

Resultate.

Vereinigen wir die vorstehend aufgezählten Arten zu einer Tabelle und vergleichen wir sie in ihrer horizontalen Verbreitung durch die Nachbargebiete, so erhalten wir:

Arten von Cerigo und Cerigotto.	Griechisches Festland	Cerigo	Cerigotto	Creta
1. *Amalia cretica* Simr.	○	○	+	+
2. *Leucochroa candidissima* Drap.	○	○	+	○
3. *Helix lens* Fér.	+	+	○	○
4. ,, *lenticula* Fér.	+	+	○	○
5. ,, *pisana* Müll.	+	+	+	+
6. ,, *cerigottana* Bttgr.	○	○	+	○
7. ,, *cretica* Fér.	○	○	+	+
8. ,, *poecilodoma* Bttgr.	○	○	+	○
9. ,, *pyramidata* Drap.	+	+	○	○
10. ,, *vermiculata* Müll.	+	+	+	+
11. ,, *aspersa* Müll.	+	+	○	+
12. ,, *figulina* Rossm.	+	○	+	○
13. *Buliminus pupa* Brug.	+	+	+	+
14. ,, *zebra* Oliv. (mit v. *compacta*).	+	+	+	+
15. ,, *bergeri* Roth	+	+	○	○
16. *Stenogyra decollata* L.	+	○	+	+
17. *Orcula doliolum* Brug.	+	+	○	+
18. *Modicella philippii* Cantr.	+	+	○	○
19. *Clausilia discolor* Pfr.	+	+	○	○
20. ,, *grayana* Pfr.	○	+	○	○
21. ,, *cerigottana* Bttgr.	○	○	+	○
22. ,, *cytherae* Bttgr.	○	+	○	○
23. ,, *compressa* Pfr.	○	+	○	○
24. ,, *confusa* Bttgr.	+	+	○	○
25. *Ancylus pileolus* Fér.	+	+	○	○
25	16	17	12	9

Von 17 Arten, die auf Cerigo vorkommen, weisen somit 14 auf einen Landzusammenhang, resp. auf eine Besiedelung von Morea aus hin, während nur 6 Arten mit Creta gemeinsam und 3 eigenthümlich sind. Dagegen weisen von 12 Arten, die Cerigotto besitzt, 6 aufs griechische Festland und 7 auf Creta, während 4 Arten für die Insel eigenthümlich sind. Mit Cerigotto hat Cerigo von 25 Arten nur 4 gemein, und zwar nur weitverbreitete Formen, die sowohl auf dem Festlande, als auch auf Creta und auf vielen anderen Inseln vorkommen. Daraus können wir mit Sicherheit schliessen, dass der Einbruch des Meeres zwischen Morea und Creta ein bereits sehr alter ist, da sich auf Cerigo etwa $^1/_6$, auf Cerigotto $^1/_3$ aller vorkommenden Arten zu neuen Species umwandeln konnte, und da beiden Inseln trotz anscheinend nahezu gleichen Existenzbedingungen von 25 Arten nur 4, also weniger als der sechste Theil, gemeinsam sind. Nach den von uns gefundenen Zahlen können wir es aber auch mit grosser Wahrscheinlichkeit aussprechen, dass die Meeresstrasse zwischen Cerigo und Cerigotto sehr alt ist, dass der zweite Einbruch des Meeres zwischen Cerigotto und Creta jünger und dass der dritte Einbruch zwischen Cerigo und Morea verhältnissmässig am jüngsten sein muss.